
**Contribution à l'étude
des
luxations traumatiques
basses de la hanche**
(La théorie de Bigelow est-elle exacte ?)

Président : M. MATHIEU, Professeur.

LIBRAIRIE L. RODSTEIN
17, Rue Cujas, 17
PARIS (V)

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

IZRAEL-LEIB BODKIER

Né le 3 Avril 1911 à Varsovie (Pologne).

**Contribution à l'étude
des
luxations traumatiques
basses de la hanche**
(La théorie de Bigelow est-elle exacte ?)

Président : M. MATHIEU, Professeur.

LIBRAIRIE L. RODSTEIN
17, Rue Cujas, 17
PARIS (V)

1937

LE DOYEN : ROUSSY

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	POLANOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	HARVIER
Hygiène et médecine préventive	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Clinique médicale	LOEPER
	CARNOT
	CLERC
	Marcel LABBE
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoulLEt
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE
Clinique chirurgicale	CUNEO
	GOSSET
	GREGOIRE
	LENORMANT
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	MARION
	BRINDEAU
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	JEANNIN
Clinique gynécologique	MOCQUOT
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU
Cardiologie clinique	LAUBRY
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE
	MULON
	OLIVIER
	VERNE

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIETY	Pathologie médicale.
BENARD Henri	Pathologie médicale.
BERNARD Etienne	Pathologie médicale.
BESANÇON Justin	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES ..	Pathologie chirurgicale.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.

MM.

LAROCHE Guy ..	Pathologie médicale.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI ..	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX.....	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIERS	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT ..	Physiologie.
GUENIOT	Obstétrique.

MM.

LARDENOIS	Pathologie chirurgicale.
LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE ..	Parasitologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
VAUDESCAL ...	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale
AUBERTIN		BROCO	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER ...	
CHIRAY		HEITZ-BOYER .	
DONZELOT ...		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		SCHWARTZ ...	
PASTEUR- VALLERY- RADOT		VELTER	
SEZARY			

MM.

ECALLE	} Clinique obstetricale.
LE LORIER	
LEVY-SOLAL	
METZGER	

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798 l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MERE ET A MON PERE.

qui ont fait de mon éducation et de mon instruction le souci constant et le but unique de leur existence. Faible témoignage de ma grande affection et de ma profonde reconnaissance.

A MON FRERE.

A MA FAMILLE.

A MES AMIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. MATHIEU.

*Professeur de clinique de Chirurgie Orthopédique
à la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Cochin,
Officier de la Légion d'Honneur.*

*Respectueux hommage de reconnaissance
pour le grand honneur qu'il nous a fait
en acceptant de présider cette thèse.*

A NOTRE MAITRE,

MONSIEUR LE DOCTEUR R. BLOCH,

*Chirurgien de l'Hôpital St-Louis,
Chevalier de la Légion d'Honneur.*

*Qui nous a réservé un accueil bienveillant
dans son service et nous a inspiré le sujet
de cette thèse. En témoignage de notre
très grande reconnaissance pour l'ensei-
gnement et les conseils qu'il nous a pro-
gués.*

A NOS MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
ET DES HOPITAUX DE PARIS.

INTRODUCTION.

Nous avons tous appris dans les traités classiques et répété que le ligament de Bertin de l'articulation coxo-fémorale réglait le mécanisme des luxations traumatiques de la hanche. Pour Bigelow « tout ce qui est essentiel de savoir des luxations de la hanche peut s'apprendre avec un bassin et un fémur dont on aura enlevé toutes les parties molles à l'exception du ligament iléo-fémoral ».

Cette conception du rôle capital accordé au ligament de Bertin laisse à l'ombre le rôle que jouent certainement les puissants muscles périarticulaires de la hanche et ne répond pas toujours aux faits cliniques.

Les constatations du désaccord entre les faits cliniques et la théorie classique de Bigelow sur le mécanisme des luxations de la hanche, et les conclusions qui en découlent se sont imposées au cours des réductions des luxations traumatiques de la hanche sous la rachianesthésie. Ce sujet de thèse nous a été inspiré par notre Maître, M. le Docteur René Bloch, chirurgien des Hôpitaux, qui a été conduit à ce mode d'anesthésie comme chirurgien de garde par le souvenir fâcheux, qui a été conservé de certaines réductions de luxations pratiquées sous anesthésie générale dans des positions inconfortables et avec un grand luxe d'assistants,

HISTORIQUE.

Toutes les recherches sur le mécanisme des luxations traumatiques de la hanche commencent avec Malgaigne et Tillaux. Dès 1835, Malgaigne entreprend des travaux appuyés sur de nombreuses expériences cadavériques et essaye d'expliquer le mécanisme par une théorie exclusivement musculaire. Puis vient Tillaux, sur « Les recherches expérimentales et cliniques sur le mécanisme de la production des luxations coxo-fémorales en arrière » et combat la théorie musculaire de Malgaigne, refuse aux muscles toute influence sur la détermination de l'espèce de déplacement et voit dans les lésions de la capsule l'unique raison du siège différent qu'occupe sur l'os iliaque la tête du fémur.

Après la voie ouverte par Malgaigne et Tillaux, J.-H. Bigelow de Boston présente son travail : « The mechanism of dislocations and fractures of the hip ». La théorie de Bigelow serait plutôt à la fois musculaire et ligamentaire.

Musculaire en ce sens qu'il attribue à l'exemple de Malgaigne une influence incontestable au muscle obturateur interne sur l'étendue du déplacement que la tête fémorale subit en arrière et en avant.

Ligamentaire en ce que le ligament ilio-fémoral est regardé comme donnant à la luxation son caractère clinique et son type particulier.

C'est donc sur le ligament ilio-fémoral que Bigelow fait reposer tout le mécanisme des déplacements de la hanche.

« Sectionnez, dit-il le ligament iléo-fémoral en laissant intacts les autres tissus et aussitôt le type caractéristique de la déformation disparaît ».

Les théories de Bigelow sont actuellement unanimement admises mais n'ont point réussi à éclairer complètement le mécanisme. De nouveaux faits cliniques ont été signalés.

RAPPEL D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE.

L'articulation coxo-fémorale est une énarthrose typique qui a pour surfaces articulaires : d'une part la tête du fémur ; d'autre part la cavité cotyloïde de l'os iliaque, agrandie par le bourrelet.

La capsule.

Du côté de l'os iliaque, la capsule s'insère au pourtour osseux du sourcil cotyloïdien et à la face externe du bourrelet. Du pourtour de la cavité articulaire la capsule fibreuse se dirige en bas et en dehors pour aller prendre son insertion inférieure autour du col fémoral.

En avant, elle vient s'insérer à l'angle antéro-supérieur du grand trochanter et de là à toute étendue de cette large ligne rugueuse dite à tort, ligne intertrochanterienne antérieure, car elle n'atteint pas le petit trochanter dont elle reste toujours séparée par la fossette prétrochantinienne.

De l'extrémité inférieure de cette ligne, l'insertion capsulaire remonte pour gagner la face postérieure du col qu'elle suit parallèlement à la ligne intertrochanterienne postérieure.

Dans l'ensemble, la capsule, remarquable par sa force et son épaisseur représente un cône à base cotyloïdienne dont le sommet tronqué enserre le col fémoral.

La capsule est renforcée par des ligaments au nombre de trois : l'ilio-fémoral, l'ischio-fémoral, pubo-fémoral.

Ligament ilio-fémoral.

C'est le plus fort des ligaments de la hanche; il revêt la forme d'un éventail fibreux dont le sommet se fixe au-dessous de l'épine iliaque antéro-inférieure et dont la base élargie s'attache à la ligne dite intertrochantérienne antérieure.

Dans cet éventail, il faut distinguer deux faisceaux :

1°) Le faisceau supérieur (horizontal) qui se porte dehors, presque parallèlement à l'axe du col et va s'attacher à un tubercule, situé en avant du grand trochanter, immédiatement en dedans de l'empreinte du petit fessier — c'est le faisceau ilio-prétrochantérien (Poirier), le plus court, le plus fort, le plus épais des ligaments de la hanche. Son épaisseur atteint souvent et parfois dépasse un centimètre. Ce faisceau supérieur, ilio-prétrochantérien, du ligament ilio-fémoral limite l'adduction et la rotation dehors ; il contribue aussi à limiter l'extension de la cuisse.

2°) Le faisceau inférieur (vertical) descend presque verticalement de l'insertion iliaque vers le tubercule de la ligne dite intertrochantérienne antérieure ; comme ce tubercule est situé en avant du petit trochanter dont il

est séparé par une fossette, Poirier l'appelle faisceau ilio-prétrochantinien.

Plus long que le faisceau supérieur, il est moins épais ; son épaisseur ne dépasse guère un demi-centimètre ; il limite l'extension.

Mouvements.

Flexion. — La partie postérieure de la capsule se tend.

Flexion extrême. — La partie postéro-inférieure de la capsule se déchire.

Extension. — Limitée par le faisceau vertical.

Abduction. — Limitée dans l'extension normale par le faisceau vertical. — Limitée dans la flexion par le ligament pubo-fémoral.

Adduction. — Impossible dans l'extension normale. — Limitée dans les autres positions par le faisceau horizontal. — Limitée dans la flexion par le ligament rond.

Rotation en dedans. — Limitée dans l'extension par le faisceau vertical. — Limitée dans la flexion par le ligament ischio fémoral et obturateur interne.

Circumduction modifiée par la flexion et extension du genou.

Muscles.

L'articulation de la hanche est fortement matelassée sur son pourtour par des formations musculaires qui du tronc et de la ceinture plevienne descendent sur le fémur. Les muscles moteurs de l'articulation de la hanche

se distinguent d'après leur action sur le fémur en fléchisseurs, extenseurs, abducteurs, adducteurs, rotateurs en dedans et en dehors.

1°) Fléchisseurs. — Principalement le psoas iliaque. Fléchit la cuisse sur le bassin. En outre rapproche le fémur de la ligne médiane et lui fait exécuter un mouvement de rotation en dehors. Le mouvement de flexion est puissant, celui de rotation est faible. Il est neutralisé dans la flexion directe par le tenseur defascia-lata.

Accessoirement : couturier, le droit antérieur.

2° Externes. — Grand fessier, faisceaux postérieurs du moyen fessier, biceps crural, demi-tendineux, demi-membraneux.

3°) Abducteurs. — Les trois fessiers, pyramidal, tenseur de fescia lata.

4°) Adducteurs. — Pectiné, petit, moyen et grand adducteurs, droit interne.

5°) Rotateurs en dedans. — Faisceaux antérieurs du petit fessier et du moyen.

6°) Rotateurs en dehors. — Grand fessier, faisceaux antérieurs du moyen et du petit fessier, pyramidal, obturateur externe et interne, les deux jumaux supérieur et inférieur, carré crural.

ETIOLOGIE.

Les luxations traumatiques sont l'apanage de l'âge adulte, de 20 à 45 ans, comme l'a démontré Hamilton dans sa statistique portant sur 104 cas. Les enfants font plutôt des fractures du col et des décollements épiphysaires quoiqu'on a signalé des cas survenus dans la tendre enfance. — Powdrel, enfant de 6 mois — Baubels, à 11 mois.

Les vieillards sont prédisposés surtout à la fracture du col par suite d'ostéoporose sénile. Nous rapportons ici dans la cinquième observation un cas d'une luxation traumatique survenue chez un cultivateur de 82 ans. L'homme est beaucoup plus souvent atteint que la femme, étant donné le genre de travaux qu'il effectue.

Les luxations postérieures sont les plus fréquentes. Voici la statistique de Hamilton concernant les variétés de luxations :

Iliaque	55
Ischiatique	28
Obturatrice	13
Ilio-pubienne	8
Sur le total de	104

Dans les antécédents des malades on trouve toujours un violent traumatisme : chute avec le cheval, éboulement sur le dos du sujet ou un fardeau pesant. Le sujet est pris dans une position où le bassin est fléchi sur la cuisse fixée, ou la cuisse est fléchie sur le bassin fixé.

Quelquefois la luxation est produite par un choc direct d'une roue de voiture passant sur la cuisse ou une chute sur les pieds.

Les luxations peuvent être bilatérales et simultanées. Mauclore et Prévost ont réuni 13 cas, Alexandroff en 1913, 37 cas, Stern en 1921, 40 cas.

Le déplacement peut être divergeant, par exemple : iliaque gauche, ovalaire droite ou symétrique : ovalaire (5 cas signalés).

A citer à titre de curiosité, certains acrobates qui peuvent reproduire à volonté une luxation vraie par suite de prédisposition particulière de l'articulation de la hanche (Hennequin, Chassaignac).

PATHOGENIE ET MECANISME.

Les luxations communes ou régulières sont les seules variétés qui nous occupent. Elles présentent le ligament en Y indemne et elles sont les plus habituelles contrairement aux luxations rares, irrégulières où les lésions capsulaires, ligamentaires et musculaires sont considérables et la tête fémorale se déplace sous l'influence de l'impulsion dans une direction quelconque autour du cotyle deshabité.

Exceptionnellement la luxation se fait en un temps: la tête du fémur se déplace dans le sens de la violence après avoir déchiré en un point quelconque la capsule articulaire et vient occuper une situation quelconque autour de la cavité cotyloïde. Cette situation est définitive.

Dans la majorité des cas le déplacement se fait en deux temps. Elle commence à être sous-cotyloïdienne, puis secondairement prend le type pre ou rétro-cotyloïdien.

La tête fémorale poussée par la flexion forcée, appuyée sur la partie inférieure de la capsule qui est mince et affaiblie « ressemblant à une vessie mouillée » dit Bigelow. En même temps la cuisse est en abduction ou adduction au moment du traumatisme.

La tête fémorale déchire la capsule et s'engageant force la brèche. La position étant instable, elle glisse, va subir un déplacement secondaire qui l'amène à sa place définitive en avant ou en arrière de l'acetabulum et plus ou moins haut sur le bassin. Tout effort pour étendre le membre, la continuation de la violence extérieure, l'action seule du poids du membre, vont y contribuer.

Là intervient l'appareil ligamenteux de Bigelow : Le fémur est suspendu par son col au ligament en Y intact qui joue le rôle d'un véritable axe de suspension.

L'extrémité fémorale se comporte comme un levier coudé dont la petite branche répond au col et à la tête, la longue branche à la diaphyse.

Chacune de ces deux branches se meut en sens inverse, autour du point fixe constitué par la suspension du ligament en Y. Lorsque la cuisse est en adduction et rotation en dedans, la tête glisse en arrière, remonte derrière le cotyle. Là elle rencontre le muscle obturateur interne. Si ses fibres résistent, elles forment un plan musculo-tendineux qui bride la tête et restent comme une barrière pour empêcher la tête de remonter, il se produit une luxation ischiatique au dessous du tendon de l'obturateur interne (Bigelow). Si le muscle et la portion postérieure de la capsule sont rompues, la tête peut remonter plus haut, continuer son ascension et prendre la position de luxation iliaque, sur le dos de l'ilium.

Lorsque, au contraire la cuisse est en abduction et rotation externe, la tête se déplace en avant, remonte par le même mouvement de bascule dans le trou ovale

ou au-dessus de lui vers le pubis ; son degré d'ascension étant mesuré par la déchirure plus ou moins étendue de la zone capsulaire en avant.

Tillaux attribue dans la variété du déplacement un rôle prépondérant à la capsule. Il est impossible, dit-il de transformer une luxation ischiatique en iliaque sans détruire toutes les insertions capsulaires.

En somme : toute luxation en arrière en raison de la conservation du faisceau transversal du ligament en Y, véritable frein, qui fixe le grand trochanter, s'accompagne de rotation de la cuisse en dedans. Toute luxation en avant en raison de la tension du faisceau interne du ligament en Y, s'accompagne de rotation de la cuisse en dehors.

Pour les luxations hautes la cuisse est en extension. Pour les luxations basses, la position de flexion, qui est d'ailleurs variable serait due à la tension, à la résistance du faisceau longitudinal de l'Y.

Tel est le mécanisme admis actuellement.

Notre théorie.

Les faits cliniques rapportés dans les observations I, II, IV, V, sont nettement en désaccord avec les théories édifiées par Bigelow.

Selon lui, la flexion de la cuisse serait due à la tension du faisceau vertical du ligament en Y. Dans les observations rapportées la flexion de la cuisse disparaît après rachianesthésie sans que l'on touche au membre luxé. Cette attitude est donc conditionnée par la contrac-

ture musculaire. La rachianesthésie mettant les muscles en état d'hypotonicité marquée fait disparaître la flexion. Le ligament vertical se borne à maintenir la tête en place. La contracture musculaire empêche la cuisse de se mettre en extension sous l'influence de son propre poids. Une fois la rachi faite et la contracture supprimée la cuisse se met doucement et spontanément en extension sous l'action de la pesanteur.

Le psoas iliaque, fléchisseur puissant, joue-t-il un rôle prépondérant dans le mécanisme de cette flexion ? (hypothèse mentionnée par Malgaigne).

La disparition de l'abduction s'explique également par le phénomène de la disparition de la contracture musculaire.

La rotation même est extrêmement aisée et la tête fémorale rentre en place instantanément.

La réduction facile d'une luxation postérieure et haute au treizième jour que nous rapportons dans l'observation VI met encore plus en évidence l'importance du rôle de la contracture musculaire dans les luxations traumatiques de la hanche.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Luxation obturatrice.

Une déchirure, que peut s'étendre sur la moitié de la circonférence capsulaire, siège à la partie postéro-inférieure. La tête fémorale est fixée au niveau du trou obturateur par la tension de la lèvre antérieure du ligament et par la sangle que peut former le psoas (Sourdille), ou par l'appui sur le bord antérieur de la cavité cotyloïde et repose pour la plupart des cas sur le muscle obturateur externe-face externe.

Le petit et moyen adducteurs, le pectiné sont confus, infiltrés de sang, déchirés.

Luxation ischiatique.

La tête fémorale s'échappant en bas et en dehors se met en rapport avec l'épine sciatique. Pour Bigelow la tête fémorale reposerait par sa face antérieure sur le muscle obturateur interne. Mais cette position de la tête ne paraît pas constante. Le tendon de l'obturateur interne passe quelquefois comme une corde tendue sur le bord supérieur du col du fémur, dans certains cas,

il est rompu. Le bord antérieur du grand trochanter répond à la cavité cotyloïde. Une déchirure de la capsule est visible à sa partie postéro-intérieure. Le ligament rond est arraché. Le ligament en Y est intact. Le carré crural et l'obturateur externe sont contus ou déchirés. Dans le cas de rupture de ce dernier, les jumeaux et le pyramidal se substituent à lui pour fixer la variété du déplacement. Billard signale que le tendon du psoas iliaque est fortement appliqué en avant sur la cavité cotyloïde.

OBSERVATIONS.

Observation I. — (M. René Bloch, rapport à la Société de chirurgie le 4 mai 1932). — Il s'agissait d'un jeune homme d'une vingtaine d'années qui avait fait une chute de cheval. Sa cuisse droite était en luxation antérieure basse : flexion avec abduction extrême et rotation externe. J'insiste sur ces deux termes de la position classique, car il est impossible d'allonger le membre et la rotation entraînant le bassin, ne pouvait être modifiée. Je fis coucher le blessé sur le côté sain sur la table d'opération, lui fis une rachi de 7 à 8 centimètres de novocaïne, puis je le recouchai sur le dos avec un oreiller sous la tête et j'attendis.

A ma grande surprise, au bout de trois à quatre minutes le membre blessé se mit, tout doucement et spontanément, à s'allonger ; la flexion, petit à petit et sans que j'y touche se transforma en extension complète, en même temps que disparaissait l'abduction, seule la rotation externe persistait. Admirant la complaisance du ligament de Bertin et pour se rendre compte de la persistance de la fixité de la rotation externe, je poussai légèrement les orteils du bout du doigt et j'entendis un claquement et la rotation disparut.

Observation II. — (M. René Bloch, même rapport).

Le 8 novembre 1930, je suis appelé à Bichat dans le service de M. Mocquot pour une nouvelle luxation de la hanche. C'était un homme de quarante ans environ qui venait de subir un gros traumatisme et présentait une luxation de la hanche gauche, antérieure et basse comme l'autre, présentant les mêmes symptômes mais avec une abduction moyenne seulement. Je lui fis également une petite rachianesthésie basse et j'assistai au même phénomène de transformation de la flexion en extension. Elle se fit par petites saccades à mesure que s'établissait le relâchement musculaire. Quand le membre fut en extension la rotation externe persistant toujours, je poussai légèrement le pied ; mais si légère que fut cette poussée, l'impulsion dépassa la mesure car la rotation externe se transforma en rotation interne ; la luxation d'antérieure était devenue postérieure ; une petite poussée en sens inverse fit réapparaître la rotation externe ; je conduisis alors le pied en position moyenne et la tête rentra en place avec un claquement.

Peu de temps après, un troisième cas fut réduit de même avec facilité par un interne de garde sur mes indications.

Observation III. — Voici une observation de M. Voncken (Liège), communication à la Société de Chirurgie le 17 juin 1933, qui démontre l'importance des muscles péri-articulaires par une voie un peu différente. — Il s'agit d'un homme de quarante-cinq ans, sujet robuste, qui, au cours d'une chute se fait une

luxation de la hanche droite. Il se présente, la hanche en abduction et rotation externe, luxation vérifiée radiologiquement. Sous narcose au Schleich, on tente une réduction suivant le procédé classique et on sent un ressaut, la jambe se mettant en extension et adduction. Le contrôle radiographique montre que la luxation existe toujours mais est devenue iliaque, d'obturatrice qu'elle était.

De nouvelles tentatives ne font que faire passer la tête fémorale de la position obturatrice à la position iliaque et vice-versa. Après une heure d'efforts on laisse le sujet au repos. Six heures plus tard, tentative de réduction sanglante sous anesthésie générale. On aborde la hanche par voie externe. Incision longitudinale des tissus cutanés et cellulaires, jusqu'au fascia lata qui apparaît tendu comme une corde. On sectionne transversalement cette corde. L'aide qui tirait sur le pied sent un ressaut. La hanche est réduite. La radio vérifie le diagnostic.

Le tenseur de fascia lata par sa rétraction, rétraction non vaincue par une longue et profonde narcose, empêchait la réduction et tous les efforts ne pouvaient que faire glisser la tête le long de la partie postérieure du bourrelet cotyloïdien.

Observation IV. — (M. Baudet Georges, chirurgien des hôpitaux militaires. Archives de la Société de Chirurgie, 7 novembre 1934). — Le 12 mai 1933, le nommé Ser..., Paul, brigadier au 117^e R. A.L. tombe avec son

cheval. Il ne peut se relever et est transporté d'urgence à l'hôpital.

Nous constatons que la cuisse droite est en flexion et rotation externe. Il est impossible d'allonger le membre et l'abduction est absolument irréductible. Nous souvenant de deux cas de luxation identique à celle présentée par notre malade (luxation antérieure basse), publiés en 1932 à la Société Nationale de Chirurgie par M. R. Bloch et rapportés par M. L. Bazy, pour lesquelles la réduction fut très aisément obtenue sous rachi, nous pratiquons à notre tour une anesthésie rachidienne à la scurocaïne et nous attendons quelques minutes avant d'essayer la manœuvre de réduction. Tout comme dans les observations antérieures, le membre traumatisé se plaça doucement et spontanément en extension au point que, petit à petit le mouvement parvint à laisser reposer la cuisse sur le plan horizontal de la table.

De même l'abduction était à peu près complètement supprimée. Il ne subsistait plus que la rotation externe. A ce moment, estimant opportun d'intervenir, nous prenons le pied du membre luxé et nous nous disposons à le soulever pour entreprendre la manœuvre de réduction classique. Mais à peine avons-nous porté la pointe du pied en dedans, que nous entendîmes un claquement et que brusquement la rotation externe disparut, la tête fémorale, presque spontanément, rentra en place. La réduction de la luxation était obtenue.

Obesrvation V. — (due à l'obligeance du Dr. H. Reboul, 15 juin 1936). — M. C..., 82 ans, cultivateur. Traité

à l'hôpital de Mantes par les Docteurs Robert Dupont et Henri Reboul.

Luxation postero-inférieure ou ischiatique gauche en position typique flexion-adduction-rotation interne à la suite d'un traumatisme violent qui s'est produit en déchargeant une charrette dans des conditions difficiles à préciser.

On pratique une rachianesthésie sept heures après l'accident avec 8 centigrammes seulement de scurocaïne. Un quart d'heures après la rachianesthésie extension progressive et spontanée de la cuisse sur le bassin. Réduction progressive et spontanée de l'adduction. Seule la rotation interne persiste, il suffit de porter la pointe du pied en rotation externe pour que se produise la réduction après le ressaut caractéristique.

La radiographie montrait une fracture parcellaire et très limitée du sourcil cotyloïdien et des nombreux ostéophytes périarticulaires liés à une arthrite chronique préexistante.

Actuellement, février 1937 : cet homme de 82 ans qui possède une petite propriété la cultive lui-même comme autrefois. Ne souffre pas plus de la hanche gauche que des autres articulations atteintes également d'arthrite chronique (hanche droite- genou droit).

Nous croyons intéressant de rapporter une observation qui sort un peu du cadre de notre modeste sujet de thèse puisqu'il s'agit d'une luxation postérieure haute. Elle nous montre la facilité avec laquelle a eu lieu la réduction après rachianesthésie le treizième jour après l'accident,

Observation VI. — (dûe à l'obligeance du Dr. Reboul). — M. Gasp..., 42 ans, victime d'un accident de voiture le 4 novembre 1936, soigné par les Docteurs Fourniols et Henri Reboul.

Luxation postérieure haute de la hanche gauche associée : 1° à une disjonction symphysaire avec écartement de 4 cm. de deux pubis, 2° à une fracture de la branche horizontale du pubis et ischio-pubienne gauche. 3° à une rupture extraperitonéale de la vessie avec hématome extrêmement important occupant largement la fosse iliaque gauche. Le blessé est très shocké.

Six heures après l'accident on pratique une cystostomie sous anesthésie locale. On évacue l'hématome et on le mèche. En raison du shock et de l'importance de l'hémorragie on décide de remettre à une date ultérieure la réduction de la luxation de la hanche.

Elévation progressive de la température aux environs de 39°5-40° suppuration abondante de l'espace de Bogros.

Vers le dixième jour légère détente du processus infectieux. Le treizième jour après l'accident la température étant à 37°8, on pratique une rachianesthésie avec 10 ctgr. de scurocaïne. Réduction progressive de la rotation interne, le membre en extension reste raccourci ; il suffit d'une très légère traction effectuée pendant qu'un aide maintenait fortement le bassin, réduction extrêmement aisée.

Suppuration, fusées purulentes périnéales, iliaques crurales. Dégénérescence amyloïde,

Mort le 12 janvier 1937,

TRAITEMENT.

La réduction des luxations doit être pratiquée dès que le diagnostic du déplacement et de sa variété a été établi d'une façon certaine si l'état du blessé le permet.

Avant d'aborder la question de rachianesthésie dans les luxations traumatiques, jetons un coup d'œil en arrière.

Les diverses méthodes de réduction se divisent en deux groupes :

- 1) procédés d'extension ou tractions.
- 2) procédés de douceur.

Toutefois il n'est pas possible de classer rigoureusement dans chacune de ces catégories les différents procédés car ni manœuvres de douceur ni les tractions n'ont été employées exclusivement ; presque toujours on a recommandé de combiner un certain degré d'extension avec les manœuvres de douceur sinon dès le début au moins lorsque ces manœuvres employées seules avaient échouées ; tandis que d'autre part on a rarement recours à l'extension sans l'accompagner de quelques manœuvres adjuvantes.

La réduction par les manœuvres de douceur date des premiers temps de la chirurgie.

Chez quelques-uns, dit Hippocrate, la cuisse se réduit sans aucun appareil avec la seule extension des mains et un léger mouvement de rotation. Nombre de fois en fléchissant la cuisse sur le bassin l'os fait un mouvement de rotation et rentre.

La plupart des méthodes de douceur étaient empiriques et les autres appuyées sur des données théoriques d'une valeur équivoque. Si elles ne réussissaient pas, on utilisait les méthodes de force qui remontent à une époque tout aussi reculée que celle des manœuvres de douceur.

Procédés de force.

Hippocrate tirait sur le membre allongé ; il attachait un lacs extenseur au bas de la jambe et un autre au-dessus du genou. Pour la contre-extension il passait un premier lacs autour de la poitrine et sous les aisselles, un second dans l'aîne du côté laisé ; mais il enseignait aussi à exercer la contre-extension sur le périnée seul.

Les tractions étaient opérées directement par des aides ou en enroulant les lacs autour des treuils du banc d'Hippocrate et lorsque la tête semblait ramenée au niveau de sa cavité le chirurgien à l'aide d'un levier vertical implanté dans l'un des trous de la machine s'efforçait de la repousser de dehors en dedans, un aide retenant le bassin du côté opposé avec un levier semblable.

Procédé de bascule d'Hippocrate :

Il suspendait le sujet par les pieds à une poutre assez élevée. Un homme vigoureux introduisant son avant-bras entre les cuisses, joignait les deux mains ensemble et se suspendait de tout son corps au corps du blessé opérant ainsi une traction assez forte et par suite une bascule qui rejetait la tête du fémur en dehors. (Malgaigne).

Plus tard on utilisait des différentes méthodes de force qui opéraient principalement des tractions énergiques et qui différaient selon qu'on exerçait ces tractions sur le membre allongé ou fléchi, on poussait les tractions même au delà de 250 kilos, avec 6 ou 8 aides. (cas de Scott).

Petit à petit on a abandonné les procédés de force.

Les méthodes de douceur utilisées d'une façon rationnelle réussissaient presque toujours. Elles furent vulgarisées par Pouteau en 1735, par Desprès, conseillées par Dolbeau mais c'est Bigelow qui les a scientifiquement imposées.

Procédés de douceur.

Le principe est suivant. Il faut fléchir la cuisse pour faire réintégrer la tête fémorale, la cavité cotyloïde au niveau de la partie inférieure de la capsule déchirée.

Premier temps. On fait fléchir la cuisse vers l'angle droit en soulevant progressivement le membre.

Deuxième temps : le plus important puisqu'il peut

suffire pour réduire avant d'autres manœuvres : traction verticale prolongée.

Troisième temps : Rotation de la cuisse, interne ou externe puis abduction ou adduction suivant la variété.

Procédé de l'épaule.

Pratiquée pour la première fois, paraît-il, au XVIII^e siècle par Annibale Parea qui s'est souvenu que pour réduire l'épaule aux bœufs on les couchait sur le dos, les membres en l'air.

Le blessé est couché en travers sur un lit ou une table. L'opérateur s'agenouille devant le blessé et place sur son épaule le jarret fléchi du blessé et se relève lentement en portant le membre en légère abduction. Le chirurgien debout, il peut d'un coup d'épaule exagérer la traction en hauteur, décrocher la tête fémorale, la cuisse étant à l'angle droit sur bassin immobilisé par un aide. En mettant la cuisse sur l'épaule de même nom, le chirurgien regarde le malade, il peut fixer le bassin seul. Un aide fixe fortement le membre sur le dos de l'opérateur.

Procédé de Le Fort ou de l'alèze.

Le blessé est étendu sur un matelas. Le bassin est fixé par un aide. Une alèze pliée en cravate est placée sous le genou fléchi dont les deux bouts sont tirés par des aides qui entraînent le membre en haut et en de-

hors. Le chirurgien exerce sur la jambe une forte pression en bas et en arrière.

La condition nécessaire et aussi la difficulté c'est que l'alèze de réflexion reste transversale et rigide (Léjars).

Procédé de Balancie.

Il s'agit d'abaisser la tête au-dessous du cotyle par l'action directe des fléchisseurs de la jambe et de la faire pénétrer de force dans le cotyle sous la traction des fléchisseurs et adducteurs réunis.

On fléchit donc fortement la cuisse sur le bassin. Le genou maintenu on procède à l'extension de la jambe sur la cuisse. On abaisse alors le membre en forte abduction et rotation légère.

Particularités concernant la luxation ischiatique.

La tête fémorale étant placée au-dessus de l'obturateur interne, toutes les manœuvres peuvent échouer. Pour réduire il faut donc rompre le tendon de ce muscle, on fait un mouvement de circumduction de grande étendue.

On peut provoquer une fracture du col, si les manœuvres ne sont pas prudentes.

Quelquefois la luxation ischiatique peut se transformer en ovalaire et vice-versa, la tête tourne autour de la cavité sans parvenir à y pénétrer.

Particularités concernant la luxation ovalaire.

Il faut mettre la cuisse en flexion, élever puis mettre en adduction le membre. Réduction par tractions en dehors au moyen d'alèzes. La contre-extension est au périclée. Un aide effectue une forte traction sur le membre en abduction forcée au moyen d'une alèze à la partie inférieure de la cuisse. Le chirurgien applique l'alèze à la partie supéro-externe de la cuisse et effectue des tractions en dehors de la racine de la cuisse. Réduction par secousses au dehors. Contre-extension. Deux aides tirent fortement sur le membre fléchi et en abduction.

L'opérateur dont le bras passe au-dessous du membre, entraîne la cuisse en dehors, la relève un peu, puis brusquement la reporte en dehors, sa main gauche pèse sur le genou de dehors en dedans.

RACHIANESTHÉSIE.

Dans l'immensité des cas, dans toutes ces manœuvres, la réduction est laborieuse, nécessite une anesthésie générale, un ou plusieurs aides et est pratiquée dans des positions fortement incommodes. Pour le membre inférieur, la rachianesthésie, qu'il s'agisse d'ailleurs de la réduction d'une fracture ou d'une luxation, semble particulièrement indiquée par la simplification qu'elle apporte à toutes les manœuvres.

La facilité avec laquelle on obtient la réduction est frappante dans les observations rapportées.

Les avantages de la rachianesthésie dont l'usage est de plus en plus répandu au fur et à mesure que se perfectionne et se généralise sa technique, sont considérables. Elle permet au chirurgien d'anesthésier lui-même son patient.

Elle donne un relâchement musculaire complet qui manque en anesthésie générale ou le muscle perd son tonus mais ne s'étale pas aussi bien.

Elle permet de ne pas traumatiser davantage le membre luxé.

Enfin elle est basse et petite ce qui met à l'abri des accidents.

Tout récemment on a rapporté un cas d'une luxation traumatique ischiatique irréductible après rachi. Mais il y avait une fracture du sourcil cotyloïdien surajoutée, comme l'a démontrée la radiographie effectuée avant toute tentative de réduction. Une traction latérale a dégagé l'interposition et a permis une réduction complète (rapport à l'Académie de Chirurgie le 2-12-36 de MM. Dubau et Evrard — rapporteur M. Mathieu).

Il est à remarquer que la réduction après rachi n'exige nullement la mise en flexion de la cuisse qui est préconisée dans la réduction sous anesthésie générale pour deux raisons: 1° pour mettre la tête en face de la brèche capsulaire ; 2° pour relâcher le faisceau vertical de l'Y.

D'où il en résulte des conclusions logiques .

CONCLUSIONS.

1°) Le faisceau vertical du ligament en Y de Bertin n'est pas le vrai responsable de la flexion de la cuisse dans les luxations traumatiques basses de la branche. Cette attitude est conditionnée par la contracture musculaire.

2°) La capsule ne doit pas être déchirée seulement à sa partie inférieure puisque la tête fémorale peut rentrer en place sans mise en flexion de la cuisse.

3°) La meilleure anesthésie pour les luxations traumatiques de la hanche est la rachianesthésie.

Vu : *Le Doyen,*
G. ROUSSY

Vu : *Le Président de la Thèse,*
M. MATHIEU

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE.

- BIGELOW. — The mechanism of dislocations and fractures of the hip. 1878.
- R. BLOCH. — La rachianesthésie dans les luxations traumatiques de la hanche. — Communication. Rapporteur : L. Bazy. Bulletin et Mém. de la Soc. Nat. de chir. 4 mai 1932.
- BAUDET, Georges. — Archives de la Soc. Nat. de Chir. 7 novembre 1934.
- BARBE. — Physiologie du ligament de Bertin. Thèse méd. Bordeaux 1897.
- CHAPOUTOT. — A propos de onze cas de luxation traumatique. Thèse Montpellier 1921.
- CARTRON. — Luxation traumatique obturatrice. Thèse Bordeaux 1925.
- DUBAU et EVRARD. — Luxation traumatique primitivement irréductible. Rapporteur M. Mathieu. Bull. et Mem. de l'Académie de Chirurgie, 2 déc. 1936.
- HAMILTON. — Traité des fractures et luxations. 1884.
- LAUNAY et MOUCHET. — Deux autopsies de luxation ischiatique. Bull. Soc. anat. 1895.
- LEVEUF GIRODE. — Fractures et luxations 1935.
- MALGAIGNE. — Fractures et luxations 1855.

- NELATON. — Luxations traumatiques de la hanche. Traité de chirurgie Duplay-Reclus, vol. 7 et 8, 1890-92.
- PACI. — Trattato sperimentale delle luzzazioni traumatiche. Pise 1889.
- PEYROT. — Recherches sur les ligaments act et. pass. de l'articulation coxo-fémorale. Thèse méd. Bordeaux 1902.
- POIRIER. — Anatomie descriptive.
- ROUVIERE. — Sur l'anatomie, la signification du ligament ilio-fémoral. Bibliogr. anat. 1909.
- ROUVILLOIS et MAISONNET. — Traité de chirurgie. Le Dentu et Delbet, t. IX bis, 1936.
- SOURDILLE. — Autopsie d'une luxation ovataire de la hanche. Bull. Soc. anat. 1895.
- TILLAUX. — Recherche expérimentale et clinique sur le mécanisme de la production de luxation coxo-fémorales 1876.
- VONCKEN (Liège). — A propos d'un cas de luxation traumatique de la hanche. Bull. et Mem. de la Soc. Nat. de Chir. 14 juin 1933.

TABLE DES MATIERES.

INTRODUCTION	9
HISTORIQUE	10
RAPPEL D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE	12
ETIOLOGIE	16
PATHOGENIE ET MECANISME	18
ANATOMIE PATHOLOGIQUE	22
OBSERVATIONS	24
TRAITEMENT	30
CONCLUSIONS	37
BIBLIOGRAPHIE	38

